

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA - CAMPUS SANTO AUGUSTO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

ANA CLAUDIA LANGNER

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

SANTO AUGUSTO

2026

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA - CAMPUS SANTO AUGUSTO

CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO

ANA CLAUDIA LANGNER

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Trabalho apresentado como requisito para
obtenção do título de Tecnólogo em
Gestão do Agronegócio do Curso Superior
de Tecnologia em Gestão do Agronegócio,
do Instituto Federal Farroupilha de
Educação, Ciência e Tecnologia – Campus
Santo Augusto

Orientador (a): Dr. Cristiano Nunes dos Santos

SANTO AUGUSTO

2026

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
FARROUPILHA - CAMPUS SANTO AUGUSTO

O orientador, Prof. Dr. Cristiano Nunes dos Santos e a Estagiária, Ana Claudia Langner, abaixo assinados, cientificam-se do teor do Relatório de Atividades de Estágio, do Curso Superior de Tecnologia em Gestão do Agronegócio.

RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE ESTÁGIO

Elaborado por
ANA CLAUDIA LANGNER

Como requisito parcial para a obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão do Agronegócio

Dr. Cristiano Nunes dos Santos
(Orientador)

Ana Claudia Langner
(Estagiária)

SANTO AUGUSTO
2026

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

1. Estagiário

1.1 Nome: Ana Claudia Langner

1.2 Curso: Tecnologia em Gestão do Agronegócio

1.3 Turma: 2022

1.4 Endereço: Comunidade São Pedro

1.5 Município e Estado: Santo Augusto, RS

1.6 CEP: 98590-000

1.7 Telefone: (55) 99626-4446

1.8 E-mail: analangner2@gmail.com / ana.2020302325@aluno.iffar.edu.br

2. Empresa

2.1 Nome: Legião Agrícola LTDA

2.2 Endereço: Av. Ipiranga, nº1819

2.3 Município e Estado: Chiapetta/ RS

2.4 CEP: 98670-000

2.5 Fone: (55) 99734-0715

2.6 Email: leagro23@gmail.com

3. Estágio

3.1 Área de realização: Custo de Produção Rural

3.2 Coordenador do Curso: Marlo Adriano Bison Pinto

3.3 Professor Orientador do Instituto Federal Farroupilha - Campus Santo Augusto:
Dr. Cristiano Nunes dos Santos

3.4 Supervisor de Estágio na Empresa: Evandro Langner

3.5 Carga horária total: 120 horas

3.6 Data de Início e Término: 30/06/2025 à 28/07/2025

Agradeço a minha família, especialmente
meu pai Vanderlei, minha mãe Vilma,
meus amigos que me acompanharam ao
longo do curso Amanda, Bibiane, Débora
e Guilherme. Agradeço a eles pelo apoio
e incentivo quando queria desanimar,
foram fundamentais para que
conseguisse realizar mais esta conquista
em minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me guiado e protegido em todos os momentos.

Ao Instituto Federal Farroupilha, pelo acolhimento e oportunidade de cursar Tecnologia em Gestão do Agronegócio.

Obrigado ao Professor Cristiano Nunes dos Santos pela orientação, ensino e oportunidade em lhe ter como professor.

A o Professor José Dalmo Silva de Souza, por me ajudar imensamente nos dois últimos semestres do curso, me incentivando e nunca deixando de acreditar em mim.

A Legião Agrícola LTDA, por proporcionar este contato com os produtores rurais e conhecimentos compartilhados.

Agradeço aos meus colegas Amanda Gonzatto da Mota, Bibiane Lays Przybulinski, Débora Camila Langner e Guilherme Camargo de Lima, com os quais, ao longo do curso, construí uma amizade marcada pela parceria, união e apoio mútuo, sempre nos ajudando e incentivando uns aos outros

Para todos aqueles que direta ou indiretamente contribuem para a realização deste trabalho e minha formação,

Muito obrigada!

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico I: Custos Total Anual.....	23
Gráfico II: Produção mensal de leite e preço pago por litro	25
Gráfico III: Custos trigo/ ha	29
Gráfico IV: Custos Área Arrendada Trigo	31
Gráfico V: Custos Soja Safra 2024/2025.....	34
Gráfico VI: Custo/ ha Área Arrendada Soja	36

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Frente da Empresa Leagro	12
Figura 2: Localização da propriedade rural no município de Santo Augusto/RS	14
Figura 3: Maquinários depreciados na propriedade	17
Figura 4: Análise de solo da propriedade	19
Figura 5: Milho silagem	26
Figura 6: Bovinos leiteiros na propriedade	27
Figura 7: Cultura do trigo	32
Figura 8: Cultura da soja na propriedade.....	38
Figura 9: Matriz SWOT	41

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Depreciação de maquinário por atividade e por hectare	17
Tabela 2: Amortização anual do custo de calagem	18
Tabela 3: Rateio de custo anual da calagem por cultura	19
Tabela 4: Custos de produção da silagem safra na propriedade rural	21
Tabela 5: Custo de produção da silagem safrinha na propriedade rural.....	21
Tabela 6: Custos com pastagem de inverno e verão na propriedade rural.....	21
Tabela 7: Custos mensais na atividade leiteira	22
Tabela 8: Custo total anual	23
Tabela 9: Lucro mensal/ anual	26
Tabela 10: Custos trigo/ HA	28
Tabela 11: Custos Trigo Área Arrendada	31
Tabela 12: Produção Obtida Safra 2025 Trigo/ HA.....	32
Tabela 13: Receita Líquida	32
Tabela 14: Custos Soja Safra 2024/2025/ HA	33
Tabela 15: Custos Soja Safra 2024/2025 Área Arrendada/ HA	35
Tabela 16: Custo de Produção - Área Arrendada	36
Tabela 17: Receita Líquida - Soja	37
Tabela 18: Produtividade – Soja.....	37
Tabela 19: Receitas líquidas obtidas com as atividades	39

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
1 SOBRE A EMPRESA	12
2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO	13
3 SOBRE A PROPRIEDADE	13
4 IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE CUSTOS EM UMA PROPRIEDADE DE AGRICULTURA FAMILIAR	14
5 DEPRECIAÇÃO DE MAQUINÁRIOS AGRÍCOLAS	15
5.1 Correção de solo e apropriação do custo da calagem	17
6 CUSTOS DA ATIVIDADE DE BOVINOCULTURA LEITEIRA	19
6.1 Custo Com Silagem/ Pastagem	20
6.2 Despesas mensais para a produção de leite na propriedade	21
6.3 Despesas totais anual na atividade leiteira	22
6.4 Produção de leite mensal e preço pago pelo litro no ano de 2025.....	24
6.5 Receita Líquida anual e mensal	25
7 CUSTOS COM TRIGO NA PROPRIEDADE SAFRA 2025	27
7.1 Custos Produção de Trigo Área Própria.....	27
7.2 Custos Produção de Trigo Área Arrendada.....	30
7.3 Receitas Obtidas Através da Produtividade do Trigo.....	32
8 CUSTOS COM SOJA NA PROPRIEDADE SAFRA 2024/2025.....	33
8.1 Custos Soja Safra 2024/2025 em Área Própria da Propriedade	33
8.2 Custos Soja Safra 2024/2025 em Área Arrendada	35
8.3 Receitas Obtidas Através da Produtividade da Soja	37
9 RECEITAS OBTIDAS NA PROPRIEDADE COM A PRODUÇÃO LEITEIRA, TRIGO E SOJA.....	38
10 CONCLUSÃO	39
11 REFERÊNCIAS	42

INTRODUÇÃO

O agronegócio desempenha papel fundamental no desenvolvimento econômico e social do Brasil, sendo responsável por parcela significativa da geração de renda, emprego e abastecimento alimentar. Nesse contexto, a gestão eficiente dos custos de produção torna-se indispensável para a sustentabilidade das propriedades rurais, especialmente aquelas de base familiar, que enfrentam oscilações de preços, custos elevados de insumos e variações climáticas. O controle econômico-financeiro permite ao produtor avaliar a viabilidade das atividades desenvolvidas, identificar gargalos produtivos e subsidiar a tomada de decisão no planejamento agrícola. O presente relatório de estágio supervisionado foi desenvolvido no âmbito do curso de Tecnologia em Gestão do Agronegócio do Instituto Federal Farroupilha – Campus Santo Augusto, tendo como objetivo principal aplicar, na prática, os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso.

O estágio foi realizado na empresa Legião Agrícola LTDA, possibilitando o acompanhamento de atividades técnicas e administrativas relacionadas à produção agropecuária. Como objeto de estudo, foi selecionada uma propriedade rural com atuação nas atividades de produção de soja, trigo e bovinocultura de leite. A partir do levantamento detalhado de dados produtivos e financeiros, procedeu-se à apuração dos custos de produção, receitas e resultados econômicos de cada atividade, incluindo custos operacionais, depreciação de máquinas e implementos, além da análise comparativa entre áreas próprias e arrendadas. Dessa forma, o trabalho busca contribuir para a compreensão da importância da gestão de custos como ferramenta essencial para a eficiência econômica e sustentabilidade da propriedade rural.

1 SOBRE A EMPRESA

A empresa Legião Agrícola LTDA (Leagro) foi fundada em junho de 2023 e pertence à proprietária Verônica Ottonelli. Está localizada na Avenida Ipiranga, nº 1819, Centro, no município de Chiapetta, Rio Grande do Sul (Figura 1). A organização tem como objetivo a comercialização de produtos voltados ao setor agropecuário, abrangendo nutrição animal, medicamentos veterinários, nutrição foliar, fertilizantes químicos, fertilizantes organominerais, corretivos de solo e lubrificantes para motores.

Além da comercialização desses produtos, a empresa presta suporte técnico aos produtores rurais, oferecendo assistência especializada após a efetivação das compras, contribuindo para o uso adequado dos insumos adquiridos e para a melhoria do desempenho produtivo no meio rural.

Atualmente, a empresa conta com um quadro funcional composto por quatro colaboradores, sendo dois alocados no setor administrativo (escritório) e dois atuando na assistência técnica em campo, prestando atendimento direto aos produtores rurais.

No momento, a Legião Agrícola LTDA atende aproximadamente 150 produtores rurais que realizam compras de forma recorrente e, conseqüentemente, recebem acompanhamento e assistência técnica contínua.



Figura 1: Frente da Empresa Leagro

Fonte: Autor

2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NO ESTÁGIO

As atividades desenvolvidas ao longo do estágio compreenderam visitas técnicas a produtores rurais de diferentes realidades produtivas e portes econômicos. A partir dessas visitas, optou-se pela seleção de uma propriedade rural de pequeno porte para a realização do estudo, a qual desenvolve as atividades de bovinocultura de leite, cultivo de trigo e soja, com ênfase na análise dos custos de produção.

A propriedade rural foi escolhida com base no critério de adquirir aproximadamente 95% dos insumos utilizados junto à empresa concedente do estágio, o que possibilitou o acesso aos relatórios de compras e ao histórico de aquisição de insumos. Ressalta-se que tais informações foram disponibilizadas mediante autorização formal do produtor rural selecionado, garantindo a confiabilidade e a fidedignidade dos dados analisados.

O período de estágio mostrou-se de fundamental importância para a coleta de dados e para a compreensão do funcionamento da propriedade rural, permitindo o entendimento da organização produtiva, bem como a identificação dos principais desafios enfrentados no cotidiano das atividades agrícolas e pecuárias.

O foco principal do trabalho consistiu no levantamento e na análise dos custos de produção da soja, do trigo e da bovinocultura de leite, contemplando os gastos com insumos, a depreciação de maquinários e equipamentos, os custos com arrendamento de terras, além de todos os demais custos envolvidos, visando à apuração do resultado econômico final de cada atividade desenvolvida na propriedade.

3 SOBRE A PROPRIEDADE

A propriedade rural analisada está localizada no município de Santo Augusto, no estado do Rio Grande do Sul, caracterizando-se como uma unidade de produção agropecuária de base familiar. O estabelecimento passou por processo de sucessão familiar há aproximadamente 30 anos, quando foi transferido dos pais para o atual gestor da propriedade.

No período da sucessão, a área total explorada correspondia a aproximadamente 12,8 hectares, nos quais já eram desenvolvidas as atividades de bovinocultura de leite e o cultivo de soja e trigo, configurando um sistema produtivo diversificado. Tais atividades mantiveram-se ao longo do tempo como as principais fontes de geração de renda da unidade produtiva.

Cerca de 20 anos após a sucessão familiar, o produtor iniciou um processo de expansão da área explorada, por meio da aquisição de novas áreas de terra. Atualmente, a propriedade sob gestão compreende uma área total de 58 hectares, dos quais 12 hectares são explorados via arrendamento, destinados à produção de soja e trigo.

Além da produção própria, a unidade produtiva também realiza prestação de serviços agrícolas a terceiros, atividade que contribui para a composição da renda da propriedade e para a diluição dos custos fixos. Dentre os serviços prestados, destacam-se as operações de colheita, realizadas em aproximadamente 60 hectares, a semeadura de soja e trigo, executada em cerca de 30 hectares, e a pulverização de defensivos agrícolas (herbicidas, inseticidas e fungicidas), também realizada em uma área aproximada de 30 hectares.

A mão de obra empregada na propriedade é predominantemente familiar, sendo as atividades agrícolas conduzidas pelo produtor rural em conjunto com seu filho, enquanto as atividades relacionadas à bovinocultura leiteira, especialmente a ordenha, contam com o apoio da esposa do produtor.



Figura 2: Localização da propriedade rural no município de Santo Augusto/RS
Fonte: Google Earth (2026).

4 IMPORTÂNCIA DA GESTÃO DE CUSTOS EM UMA PROPRIEDADE DE AGRICULTURA FAMILIAR

A agricultura familiar constitui um segmento expressivo da estrutura agrária brasileira e desempenha papel relevante tanto na produção de alimentos quanto na geração de renda e emprego no meio rural. Segundo dados do Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cerca de 84% dos

estabelecimentos agropecuários no Brasil são conduzidos por agricultores familiares, o que evidencia a representatividade desse segmento no contexto nacional.

Em termos de participação na produção de itens estratégicos, a agricultura familiar contribui significativamente para diversos produtos que compõem a alimentação básica da população. Dados oficiais indicam que esse segmento foi responsável por aproximadamente 58% da produção de leite no Brasil, demonstrando sua importância na cadeia da pecuária leiteira, e que também participa das produções de trigo (21%) e soja (16%), culturas amplamente cultivadas no território nacional. Esses percentuais, embora variem conforme a fonte e o ano de referência, mostram que mesmo em culturas tecnicamente intensivas como a soja, a agricultura familiar tem participação relevante em termos de número de estabelecimentos e produção local.

A diversificação produtiva, caracterizada pela combinação de atividades agrícolas (como soja e trigo) e pecuárias (como bovinocultura leiteira), exige dos agricultores gestão adequada e estratégica dos recursos disponíveis. Neste contexto, a gestão de custos emerge como ferramenta indispensável para a sustentabilidade econômica das propriedades familiares. A gestão de custos envolve o registro, a classificação e a análise dos gastos de produção, permitindo ao produtor compreender a estrutura de custos de cada atividade, identificar oportunidades de redução de despesas e tomar decisões informadas sobre planejamento e investimentos

5 DEPRECIAÇÃO DE MAQUINÁRIOS AGRÍCOLAS

A depreciação do maquinário agrícola constitui um dos principais componentes dos custos da produção agropecuária, sendo indispensável para a correta apuração do custo de produção e para a análise da rentabilidade das atividades desenvolvidas na propriedade rural. Esse procedimento contábil permite reconhecer, ao longo do tempo, a perda de valor dos bens do ativo imobilizado decorrente do uso contínuo, do desgaste físico e da obsolescência tecnológica.

De acordo com Marion (2018), a depreciação deve ser apropriada de forma sistemática e racional durante a vida útil dos bens, possibilitando que o custo real do capital investido em máquinas e equipamentos seja corretamente incorporado aos resultados da atividade produtiva. Nesse sentido, a correta mensuração da depreciação contribui para uma gestão mais eficiente dos recursos, evitando a

subestimação dos custos e proporcionando maior confiabilidade às análises econômicas da propriedade.

No contexto da gestão de custos na agricultura, o método linear de depreciação, associado à estimativa do valor residual técnico, é amplamente recomendado pela literatura por sua simplicidade operacional e fácil aplicação prática, especialmente em propriedades rurais e sistemas de agricultura familiar (CREPALDI, 2020). Esse método permite distribuir o valor depreciável do bem de forma uniforme ao longo de sua vida útil, assegurando maior transparência na composição dos custos fixos anuais.

A inclusão da depreciação do maquinário agrícola nos custos de produção é fundamental para refletir o custo real da atividade agropecuária. Conforme destaca a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB, 2023), a não consideração desse componente pode levar a distorções na análise econômica, comprometendo o planejamento financeiro e a tomada de decisões por parte do produtor rural.

Dessa forma, a depreciação anual dos equipamentos agrícolas foi incorporada aos custos de produção da propriedade e, posteriormente, rateada de acordo com a área efetivamente utilizada em cada atividade produtiva, procedimento amplamente recomendado pela literatura especializada em economia e contabilidade rural (MARION, 2018; CREPALDI, 2020).

A Tabela 1 apresenta a depreciação anual do maquinário agrícola utilizado na propriedade rural conforme figura 3, contemplando os principais equipamentos empregados nas atividades produtivas desenvolvidas. Os valores de depreciação foram obtidos a partir do valor de aquisição, do valor residual técnico estimado e da vida útil de cada bem, resultando no cálculo do valor depreciável anual correspondente.

O rateio da depreciação foi realizado considerando a área total efetivamente trabalhada pelos maquinários ao longo do ano, incluindo tanto as áreas próprias da propriedade quanto aquelas destinadas à prestação de serviços a terceiros. Posteriormente, os valores depreciados foram distribuídos entre as culturas de soja, trigo e silagem, de forma proporcional ao número de hectares atendidos por cada atividade.

Observa-se que os tratores e a colheitadeira concentram os maiores valores de depreciação anual, em razão do elevado valor de aquisição e da intensa utilização no sistema produtivo da propriedade. Em contrapartida, equipamentos de menor porte,

como o guincho para big bag e o distribuidor de fertilizantes, apresentam menor participação no total da depreciação, embora também componham os custos fixos da atividade agrícola.

A apresentação detalhada da depreciação por equipamento e por atividade produtiva possibilita uma visão mais precisa da estrutura de custos da propriedade, contribuindo para o controle econômico, o planejamento financeiro e a avaliação da viabilidade das atividades agrícolas desenvolvidas.

Tabela 1: Depreciação de maquinário por atividade e por hectare

DEPRECIÇÃO DE MAQUINÁRIOS POR ATIVIDADE E POR HECTARE														
Bem	Valor de Aquisição(R\$)	%Técnico VR	Valor Residual(R\$)	Valor Depreciável	Vida Útil(anos)	Depreciação Anual (R\$)	TOTAL HA	Soja/ HA	Trigo/ HA	Silagem/ pastagem HA	Valor/ HA DEP	Soja(R\$) DEP	Trigo(R\$) DEP	Silagem(R\$) DEP
Trator Massey Ferguson 4275 – 2015	R\$ 95.000,00	25	R\$ 23.750,00	R\$ 71.250,00	10	R\$ 7.125,00	160	81	68	11	R\$ 44,53	R\$ 3.607,03	R\$ 3.028,13	R\$ 489,84
Trator Massey Ferguson 7180 – 2014	R\$ 330.000,00	25	R\$ 82.500,00	R\$ 247.500,00	10	R\$ 24.750,00	160	81	68	9	R\$ 154,69	R\$ 12.529,69	R\$ 10.518,75	R\$ 1.392,19
Semeadeira de inverno 19 linhas	R\$ 19.000,00	20	R\$ 3.800,00	R\$ 15.200,00	10	R\$ 1.520,00	70		68	2	R\$ 21,71	R\$ -	R\$ 1.476,57	R\$ 43,43
Semeadeira de Verão 7 linhas KF – 2015	R\$ 28.000,00	20	R\$ 5.600,00	R\$ 22.400,00	10	R\$ 2.240,00	90	81		9	R\$ 24,89	R\$ 2.016,00	R\$ -	R\$ 224,00
Pulverizador Gauruss 600 litros – 2017	R\$ 22.000,00	20	R\$ 4.400,00	R\$ 17.600,00	8	R\$ 2.200,00	158	81	68	11	R\$ 13,92	R\$ 1.127,85	R\$ 946,84	R\$ 153,16
Colheitadeira John Deere 16 pés – 1993	R\$ 130.000,00	20	R\$ 26.000,00	R\$ 104.000,00	10	R\$ 10.400,00	179	81	98		R\$ 58,10	R\$ 4.706,15	R\$ 5.693,85	R\$ -
Guincho Big Bag 2000 kg	R\$ 21.000,00	10	R\$ 2.100,00	R\$ 18.900,00	15	R\$ 1.260,00	158	81	68	11	R\$ 7,97	R\$ 645,95	R\$ 542,28	R\$ 87,72
Distribuidor de Fertilizante	R\$ 5.000,00	10	R\$ 500,00	R\$ 4.500,00	8	R\$ 562,50	77		68	9	R\$ 7,31	R\$ -	R\$ 496,75	R\$ 65,75

Fonte: Autor



Figura 3: Maquinários depreciados na propriedade

Fonte: Autor

5.1 Correção de solo e apropriação do custo da calagem

A correção da acidez do solo por meio da aplicação de calcário dolomítico é uma prática fundamental para a produção agrícola, uma vez que promove a elevação

do pH, a neutralização do alumínio tóxico e o fornecimento de cálcio e magnésio às plantas. De acordo com a literatura agrônômica, a calagem apresenta efeito residual, cujos benefícios se estendem por vários anos, não se restringindo a uma única safra agrícola.

Em razão desse efeito prolongado, o custo da correção do solo não deve ser apropriado integralmente em um único período produtivo. Conforme o princípio da competência, os custos devem ser reconhecidos nos períodos em que contribuem para a geração de benefícios econômicos. Dessa forma, o gasto com calcário é classificado como um custo plurianual ou investimento em melhoria do solo.

Na propriedade analisada, foi aplicada a dose de 3,2 t/ha de calcário dolomítico, ao custo de R\$ 155,00 por tonelada, valor que já contempla os custos operacionais de aplicação, como diesel e uso de máquinas. O custo total da calagem correspondeu a R\$ 496,00 por hectare. Considerando um efeito residual estimado de quatro anos, procedeu-se à amortização anual do custo, resultando em R\$ 124,00 por hectare ao ano.

Posteriormente, o custo anual amortizado foi rateado entre as culturas de milho/silagem, trigo e soja, proporcionalmente à área ocupada por cada atividade. Esse procedimento assegura uma mensuração mais adequada do custo de produção, evitando distorções nos resultados econômicos de uma única safra. Ressalta-se que o solo não é depreciável; entretanto, as melhorias nele incorporadas, como a correção da acidez, são passíveis de amortização. Na figura 4 temos uma análise de solo da propriedade mostrando sua realidade de solo.

Tabela 2: Amortização anual do custo de calagem

AMORTIZAÇÃO ANUAL DO CUSTO DE CALAGEM	
DOSE APLICADA (TON)	3,2
PREÇO DO CALCÁRIO C/ CUSTOS OPERACIO	R\$ 155,00
CUSTO TOTAL DE CALAGEM/ HA	R\$ 496,00
VIDA ÚTIL ESTIMADA	4
CUSTO ANUAL AMORTIZADO/ HA	R\$ 124,00

Fonte: Autor

Tabela 3: Rateio de custo anual da calagem por cultura

RATEIO DE CUSTO ANUAL DA CALAGEM POR CULTURA			
CULTURA	AREA (HA)	CUSTO ANAL/ HA	CUSTO SAFRA RATEADO
MILHO/SILAGEM	9	R\$ 124,00	R\$ 1.116,00
TRIGO	35	R\$ 124,00	R\$ 4.340,00
SOJA	48	R\$ 124,00	R\$ 5.952,00

Fonte: Autor

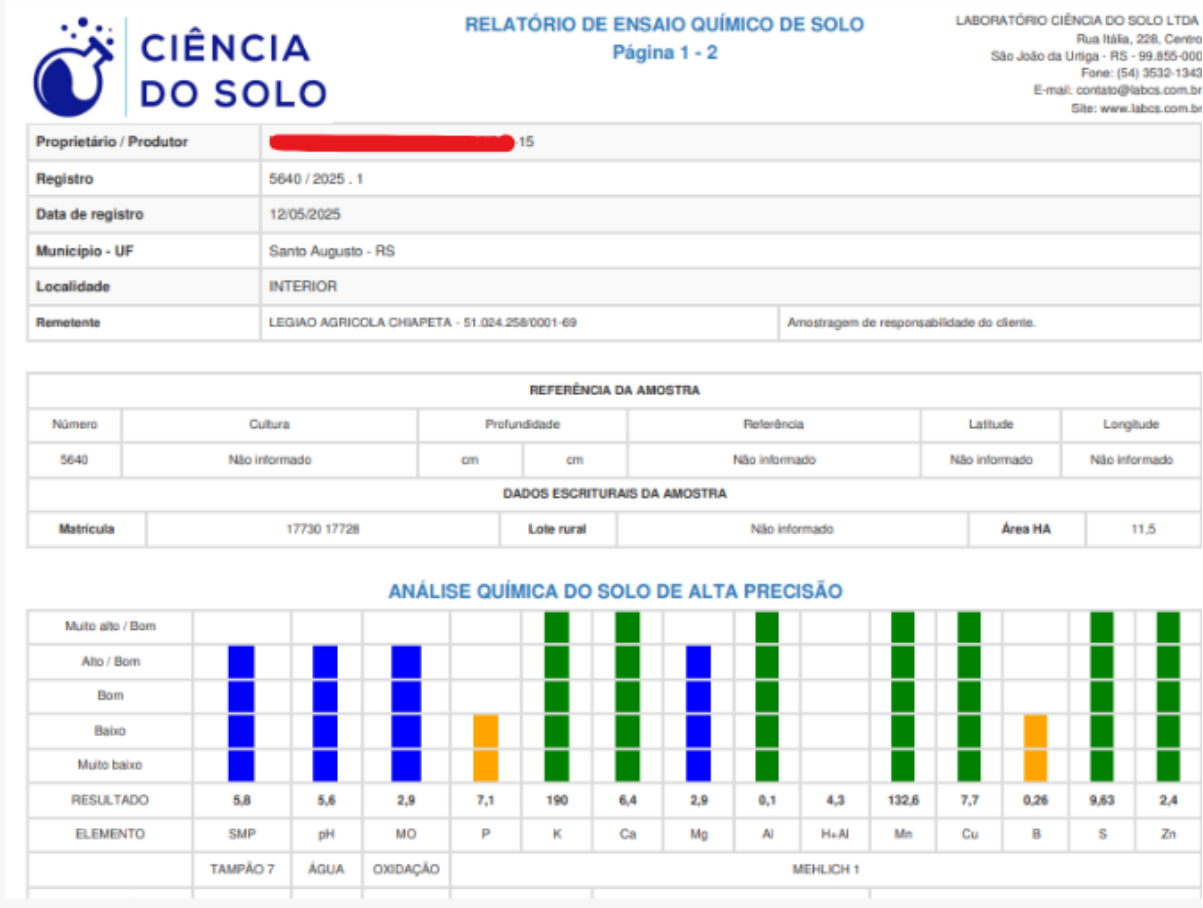


Figura 4: Análise de solo da propriedade

Fonte: Autor

6 CUSTOS DA ATIVIDADE DE BOVINOCULTURA LEITEIRA

Foi realizado um levantamento detalhado dos custos da atividade de bovinocultura leiteira desenvolvida na propriedade rural ao longo do ano de 2025. Foram considerados os gastos relacionados à alimentação do rebanho, às despesas mensais operacionais — que englobam medicamentos veterinários, detergentes utilizados na ordenha, energia elétrica, diesel e inseminação artificial —, bem como os custos com depreciação do maquinário agrícola empregado na produção de

silagem e na implantação e manejo das pastagens. O rebanho leiteiro da propriedade é composto por 17 vacas em lactação. Ressalta-se que, conforme as Tabelas apresentadas, os custos contemplam integralmente a depreciação dos maquinários utilizados na produção de silagem e manejo das pastagens, bem como a amortização anual da calagem, garantindo coerência entre os dados quantitativos e a análise econômica desenvolvida.

6.1 Custo Com Silagem/ Pastagem

O custo total para a produção da silagem de milho na safra foi de R\$ 16.420,00, conforme apresentado na Tabela 4. Adicionalmente, a produção de silagem de milho na safrinha apresentou custo total de R\$ 10.692,70, conforme demonstrado na Tabela 5. Dessa forma, o custo total com silagem ao longo do período analisado totalizou R\$ 27.112,70, evidenciando a expressiva participação desse volumoso na composição dos custos de alimentação do rebanho leiteiro.

A quantidade total de silagem produzida mostrou-se suficiente para suprir a demanda alimentar dos animais por aproximadamente um ano de produção leiteira. Esse volumoso é armazenado em dois silos, com volume compatível com a capacidade de armazenamento da propriedade, sendo utilizado de forma contínua ao longo do ciclo produtivo.

Complementarmente à silagem, a propriedade adota o uso de pastagens de verão e de inverno como estratégia de diversificação alimentar, com o objetivo de reduzir a dependência exclusiva de volumosos conservados, melhorar o aproveitamento da área e contribuir para a redução dos custos totais com alimentação. Ao longo do ano, são implantadas duas pastagens, uma no período de inverno e outra no período de verão.

Os custos relacionados à implantação e manutenção das pastagens estão apresentados na Tabela 6, contemplando insumos como sementes (aveia e capim sudão), fertilizantes, ureia, fio para cerca elétrica, eletrificador elétrico e diesel. O custo total da pastagem de inverno implantada com aveia foi de R\$ 1.701,25, enquanto a pastagem de verão implantada com capim sudão apresentou custo total de R\$ 1.205,25, evidenciando variações nos custos conforme a espécie forrageira utilizada e o manejo adotado.

Dessa forma, a análise conjunta dos custos com silagem (safra e safrinha) e com pastagens permite ao produtor compreender de maneira mais precisa a estrutura de gastos da atividade leiteira, subsidiando a tomada de decisão quanto ao

planejamento alimentar do rebanho e à busca por maior eficiência econômica na produção de leite.

Tabela 4: Custos de produção da silagem safra na propriedade rural

CUSTO SILAGEM SAFRA				
INSUMO	QUANTI	UND	VALOR UND	VALOR TOTAL
SEMENTE DE MILHO	6	SC	R\$ 450,00	R\$ 2.700,00
FERTILIZANTE 08.16.24	2	BEG	R\$ 2.800,00	R\$ 5.600,00
UREIA 40.00.00	2	BEG	R\$ 2.660,00	R\$ 5.320,00
LONA 8X50	50	M	R\$ 17,00	R\$ 850,00
DIESEL	300	L	R\$ 5,95	R\$ 1.785,00
ALUGUEL Carreta Agrícola Basculante				R\$ 165,00
TOTAL				R\$ 16.420,00

Fonte: Autor

Tabela 5: Custo de produção da silagem safrinha na propriedade rural

CUSTO SILAGEM SAFRINHA				
INSUMO	QUANT	UND	VALOR UND	VALOR TOTAL
SEMENTE DE MILHO	5,5	SC	R\$ 571,40	R\$ 3.142,70
FERTILIZANTE 05.10.10 ORGANOMINERAL	1	BEG	R\$ 2.620,00	R\$ 2.620,00
UREIA 40.00.00	1	BEG	R\$ 2.600,00	R\$ 2.600,00
DIESEL	300	L	R\$ 5,80	R\$ 1.740,00
ALUGUEL CARRETA AGRÍCOLA BASCULANTE				R\$ 165,00
LONA 8M LARGURA	25	M	R\$ 17,00	R\$ 425,00
TOTAL				R\$ 10.692,70

Fonte: Autor

Tabela 6: Custos com pastagem de inverno e verão na propriedade rural

CUSTO COM PASTAGEM DE INVERNO				
INSUMOS	QUANT	UND	VALOR UND	VALOR TORAL
FIO CERCA ELÉTRICA	4	UND	R\$ 78,00	R\$ 312,00
ELETRIFICADOR ELÉTRICO	1	UND	R\$ 180,00	R\$ 180,00
SEMENTE AVEIA	100	KG	R\$ 3,00	R\$ 300,00
FERTILIZANTE	4	SC	R\$ 135,00	R\$ 540,00
UREIA	2	SC	R\$ 140,00	R\$ 280,00
DIESEL	15	L	R\$ 5,95	R\$ 89,25
TOTAL				R\$ 1.701,25
CUSTO COM PASTAGEM DE VERÃO				
INSUMO	QUANT	UND	VALOR UND	VALOR TOTAL
SEMENTE CAPIM SUDÃO	80	KG	R\$ 3,50	R\$ 280,00
FERTILIZANTE	4	SC	R\$ 135,00	R\$ 540,00
UREIA	1	SC	R\$ 140,00	R\$ 140,00
FIO CERCA ELÉTRICA	2	UND	R\$ 78,00	R\$ 156,00
DIESEL	15	L	R\$ 5,95	R\$ 89,25
TOTAL				R\$ 1.205,25

Fonte: Autor

6.2 Despesas mensais para a produção de leite na propriedade

As despesas mensais da atividade de bovinocultura leiteira abrangem os gastos recorrentes necessários para a manutenção do rebanho e para a

operacionalização do sistema produtivo. Essas despesas incluem medicamentos veterinários, produtos de higiene e limpeza utilizados na ordenha, óleo lubrificante, energia elétrica, inseminação artificial e alimentação concentrada (ração), conforme apresentado na Tabela 7.

De acordo com a Tabela 7, o custo mensal total da atividade leiteira é de R\$ 5.436,74, evidenciando a relevância do controle sistemático dessas despesas para a sustentabilidade econômica da produção. Observa-se que a alimentação concentrada representa o principal componente do custo mensal, totalizando R\$ 4.282,74, correspondendo à maior parcela das despesas operacionais da atividade. Esse resultado demonstra que a alimentação exerce impacto direto sobre o custo de produção do leite, reforçando a importância do planejamento nutricional e da adoção de estratégias que visem à otimização do uso de concentrados.

Os demais custos mensais referem-se, principalmente, às despesas com sanidade e higiene do rebanho, energia elétrica e inseminação artificial, itens essenciais para a manutenção da produtividade e da qualidade do leite produzido. Ainda que apresentem menor participação individual no custo total, esses gastos são indispensáveis para o adequado funcionamento da atividade e devem ser considerados na gestão econômica da propriedade.

Tabela 7: Custos mensais na atividade leiteira

DESPESAS MENSAIS				
INSUMO	QUANT	UND	VALOR UND	VALOR TOTAL
LUVA	1	CX	R\$ 20,00	R\$ 20,00
CEF 50	1	FRASCO	R\$ 65,00	R\$ 65,00
TERRAMICINA MAIS	2	FRASCO	R\$ 30,00	R\$ 60,00
MERCEPTON	2	FRASCO	R\$ 30,00	R\$ 60,00
D-500	2	FRASCO	R\$ 30,00	R\$ 60,00
DETERGENTE NEUTRO	1	5L	R\$ 20,00	R\$ 20,00
DETERCENTE ÁCIDO	1	5L	R\$ 65,00	R\$ 65,00
PÓS- DIPPING	1	5L	R\$ 120,00	R\$ 120,00
ÓLEO ORDENHA	2	L	R\$ 15,00	R\$ 30,00
DIESEL	20	L	R\$ 5,95	R\$ 119,00
CALCIO	1	FRASCO	R\$ 35,00	R\$ 35,00
GLICOSE 50%	1	FRASCO	R\$ 35,00	R\$ 35,00
MATA BICHEIRA	1	FRASCO	R\$ 15,00	R\$ 15,00
SARCOLIN	1	FRASCO	R\$ 40,00	R\$ 40,00
RAÇÃO 22 %	2266	KG	R\$ 1,89	R\$ 4.282,74
INSEMINAÇÃO	2	UND	R\$ 30,00	R\$ 60,00
ENERGIA ELÉTRICA				R\$ 350,00
TOTAL				R\$ 5.436,74

Fonte: Autor

6.3 Despesas totais anual na atividade leiteira

Os custos totais anuais da atividade leiteira foram consolidados conforme apresentado na Tabela 8. Observa-se que o maior componente dos custos anuais corresponde à alimentação do rebanho, totalizando R\$ 98.832,17, evidenciando a elevada participação desse item na estrutura de custos da produção leiteira.

Tabela 8: Custo total anual

CUSTOS TOTAL ANUAL	
TIPO DE CUSTO	VALOR ANUAL
ALIMENTAÇÃO	R\$ 81.412,08
ENERGIA ELÉTRICA	R\$ 4.200,00
MEDICAMENTOS/ DETERGENTE	R\$ 8.928,00
INSEMINAÇÃO	R\$ 720,00
DEPRECIAÇÃO MAQUINÁRIO	R\$ 2.456,09
CUSTO CALAGEM	R\$ 1.116,00
TOTAL	R\$ 98.832,17

Fonte: Autor

Com base no Gráfico I, verifica-se que aproximadamente 82% do custo total de produção é proveniente da alimentação, seguida pelos custos com medicamentos e detergentes, que representam cerca de 9% do total, refletindo as despesas relacionadas à sanidade e à higiene do sistema produtivo. A energia elétrica corresponde a aproximadamente 4% dos custos totais, estando associada ao funcionamento de equipamentos utilizados no manejo diário da propriedade.

A depreciação do maquinário agrícola representa cerca de 3% do custo total, indicando a participação dos bens de capital na estrutura de custos ao longo do tempo. Custo com calagem representam 1% e por fim, os gastos com inseminação artificial correspondem a aproximadamente 1% do custo total de produção, percentual reduzido em função da realização desse procedimento pelo próprio filho do proprietário, sem a necessidade de contratação de serviços terceirizados.

Gráfico I: Custos Total Anual



Fonte: Autor

6.4 Produção de leite mensal e preço pago pelo litro no ano de 2025

O gráfico II apresentado demonstra a relação entre a produção mensal de leite (em litros) e o preço pago ao produtor (R\$/litro) ao longo do ano. Observa-se que, nos primeiros meses do ano (janeiro a abril), o preço do litro do leite manteve-se em patamares mais elevados, variando entre R\$ 2,34 e R\$ 2,40, coincidindo com um período de produção relativamente estável, com volumes mensais superiores a 5.000 litros.

A partir do mês de maio, nota-se o início de uma tendência de queda gradual no preço do leite, que se intensifica no segundo semestre do ano. Entre janeiro e dezembro, o valor pago ao produtor reduziu-se de R\$ 2,34 para R\$ 1,82 por litro, o que representa uma queda acumulada de aproximadamente 22,2% no preço do leite ao longo do período analisado. Essa retração é visualmente evidenciada pela linha vermelha descendente no gráfico, indicando perda significativa de receita por litro produzido.

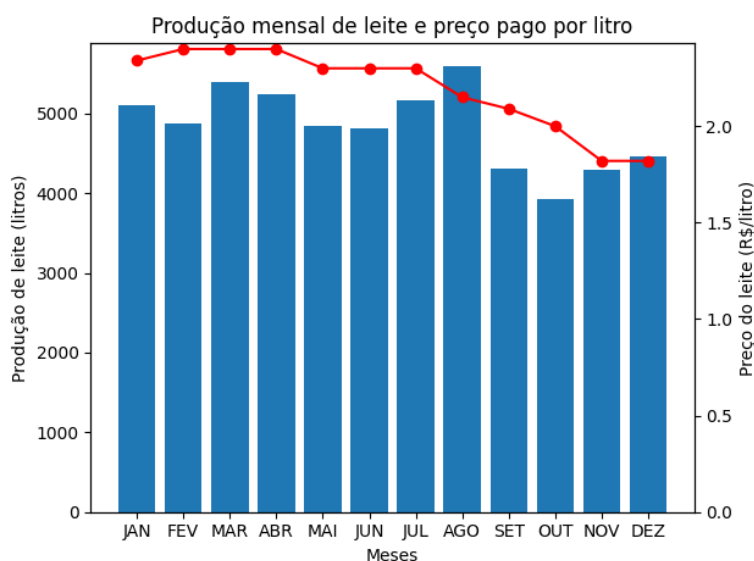
No que se refere à produção, observa-se que, mesmo com oscilações, os volumes permaneceram relativamente elevados até agosto, quando se registra o maior pico produtivo do ano, com cerca de 5.599 litros. No entanto, a partir de setembro ocorre uma redução mais acentuada da produção, atingindo o menor

volume em outubro (3.926 litros), período que coincide com preços mais baixos, próximos a R\$ 2,00 por litro.

Essa combinação de queda no preço do leite e redução do volume produzido impacta diretamente a rentabilidade da atividade leiteira, especialmente em propriedades de agricultura familiar, nas quais os custos fixos e variáveis permanecem elevados. Mesmo mantendo níveis produtivos razoáveis em parte do ano, a redução do preço pago ao produtor compromete a margem econômica da atividade, reforçando a importância da gestão de custos, do planejamento alimentar e do controle das despesas operacionais para a sustentabilidade do sistema produtivo.

De forma geral, o gráfico evidencia que o ano analisado foi marcado por um cenário desfavorável ao produtor de leite, caracterizado por uma expressiva desvalorização do preço do litro, sem que houvesse uma compensação proporcional por aumento contínuo da produção, o que reforça a vulnerabilidade econômica da cadeia leiteira frente às oscilações de mercado.

Gráfico II: Produção mensal de leite e preço pago por litro



Fonte: Autor

6.5 Receita Líquida anual e mensal

A atividade leiteira analisada apresentou receita bruta anual de R\$ 128.142,48. Os custos totais anuais somaram R\$ 98.832,17, correspondendo a aproximadamente 77,2% da receita bruta. Dessa forma, a receita líquida anual foi de R\$ 29.310,31, o

que equivale a uma receita líquida mensal média de R\$ 2.442,53, conforme apresentado na Tabela 9.

Esses resultados indicam margens financeiras relativamente estreitas, reforçando a importância do controle rigoroso dos custos de produção, especialmente daqueles relacionados à alimentação do rebanho, que representam a maior parcela dos gastos da atividade leiteira. Esse percentual de custos, em termos relativos à receita, encontra-se em patamares compatíveis com estudos econômicos sobre a bovinocultura de leite no Brasil, os quais indicam que os custos de produção geralmente constituem uma parcela significativa da receita total, em função dos dispêndios com alimentação, mão de obra, insumos e serviços necessários à produção de leite (FREITAS et al., 2022; SILVA et al., 2022).

Tabela 9: Lucro mensal/ anual

LUCRO MENSAL/ANUAL	
	VALOR
RECEITA BRUTA	R\$ 128.142,48
RECEITA LIQUIDA ANUAL	R\$ 29.310,31
RECEITA LIQUIDA MENSAL	R\$ 2.442,53

Fonte: Autor



Figura 5: Milho silagem

Fonte: Autor



Figura 6: Bovinos leiteiros na propriedade

Fonte: Autor

7 CUSTOS COM TRIGO NA PROPRIEDADE SAFRA 2025

Na safra de 2025, a propriedade rural cultivou um total de 35 hectares de trigo, dos quais 23 hectares correspondem a áreas próprias e 12 hectares a áreas arrendadas. Para a análise econômica da cultura, foi realizado um levantamento detalhado de todos os custos envolvidos no processo produtivo do trigo.

Foram considerados os gastos com insumos necessários à implantação, condução e colheita da lavoura, incluindo sementes, fertilizantes, defensivos agrícolas, diesel utilizado nas operações mecanizadas e demais insumos diretamente relacionados à produção. Além disso, incorporaram-se aos custos os valores referentes à depreciação do maquinário agrícola, à amortização da calagem, às peças utilizadas na manutenção dos equipamentos, bem como à mão de obra especializada de mecânico empregada nas manutenções dos maquinários ao longo do ciclo produtivo.

A inclusão desses elementos permite uma apuração mais precisa do custo total da cultura do trigo, refletindo de forma adequada tanto os custos variáveis quanto os custos fixos associados à atividade. Essa abordagem possibilita uma análise econômica mais consistente, contribuindo para o planejamento produtivo, a avaliação da rentabilidade da cultura e a tomada de decisão por parte do produtor rural.

7.1 Custos Produção de Trigo Área Própria

A Tabela 10 apresenta os custos de produção do trigo por hectare na área própria da propriedade rural, referentes à safra de 2025. O custo total apurado foi de

R\$ 2.731,46 por hectare, contemplando todos os dispêndios necessários para a implantação, condução e colheita da cultura, incluindo custos variáveis e custos fixos apropriados ao sistema produtivo.

Os fertilizantes constituem o principal componente do custo, totalizando R\$ 1.126,29 por hectare, seguidos pelos gastos com diesel, no valor de R\$ 228,90 por hectare, relacionados às operações mecanizadas. Os custos com defensivos agrícolas (herbicidas, fungicidas, inseticidas, adjuvantes e nutrição foliar) também apresentam participação relevante, com destaque para os herbicidas, que totalizaram R\$ 297,16 por hectare.

Entre os custos fixos, a depreciação do maquinário agrícola correspondeu a R\$ 333,13 por hectare, enquanto os gastos com manutenção de máquinas (peças e mão de obra) somaram R\$ 106,03 por hectare. O custo com calagem, amortizado em R\$ 124,00 por hectare ao ano, e o frete, no valor de R\$ 55,71 por hectare, também foram considerados na composição do custo total.

O custo de produção equivale a 42,02 sacas de trigo por hectare, indicador relevante para a análise da viabilidade econômica da cultura, uma vez que permite comparar o custo de produção com o preço recebido pelo produtor, considerando exclusivamente a área própria da propriedade.

Tabela 10: Custos trigo/ ha

CUSTOS TRIGO/ HA	
GRUPO	VALOR HA
ADJUVANTE	R\$ 10,72
DEPRECIÇÃO	R\$ 333,13
DIESEL	R\$ 228,90
FERTILIZANTE	R\$ 1.126,29
FRETE	R\$ 55,71
FUNGICIDA	R\$ 112,84
HERBICIDA	R\$ 297,16
INSETICIDA	R\$ 56,11
MANUTENÇÃO MO	R\$ 63,57
NUTRIÇÃO FOLHAR	R\$ 16,57
SEMENTE	R\$ 264,00
CALAGEM	R\$ 124,00
PEÇAS MANUTENÇÃO	R\$ 42,46
TOTAL	R\$ 2.731,46
TOTAL EM SACAS	R\$ 42,02

Fonte: Autor

O Gráfico III apresenta a distribuição percentual dos custos de produção do trigo por hectare, referentes à área própria da propriedade rural. Observa-se que o

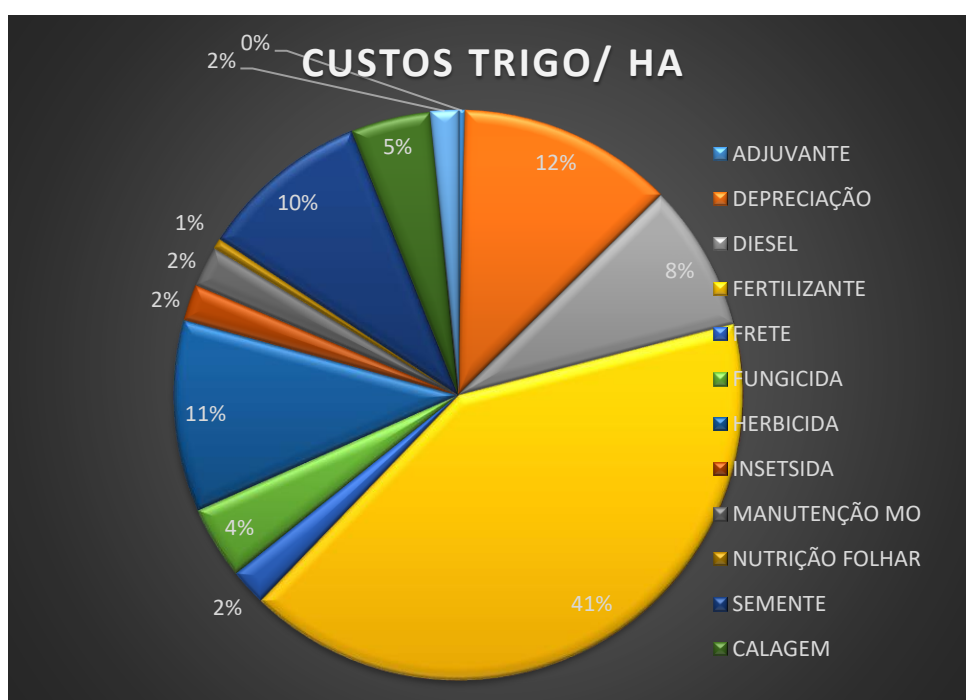
fertilizante representa o principal componente do custo total, correspondendo a aproximadamente 41%, evidenciando sua elevada participação na estrutura de gastos da cultura e sua importância para a obtenção de produtividade satisfatória.

Em seguida, destaca-se a depreciação do maquinário agrícola, responsável por cerca de 12% do custo total, refletindo a relevância dos investimentos em bens de capital e sua apropriação ao longo da vida útil dos equipamentos utilizados na atividade. Os gastos com sementes representam aproximadamente 10%, enquanto o diesel corresponde a cerca de 8%, estando diretamente relacionados às operações mecanizadas realizadas durante o ciclo produtivo.

Os defensivos agrícolas, que englobam herbicidas, fungicidas e inseticidas, somam conjuntamente parcela significativa dos custos, reforçando a importância do manejo fitossanitário para a manutenção da produtividade e da sanidade da lavoura. Os demais itens, como calagem, frete, manutenção de máquinas, nutrição foliar, adjuvantes e peças de manutenção, apresentam participações individuais menores, porém essenciais para o adequado funcionamento do sistema produtivo.

De forma geral, o gráfico evidencia que os custos de produção do trigo concentram-se majoritariamente em insumos diretamente ligados à fertilidade do solo, à mecanização e à proteção da cultura, destacando a necessidade de planejamento técnico e econômico para a otimização dos recursos empregados na atividade.

Gráfico III: Custos trigo/ ha



Fonte: Autor

7.2 Custos Produção de Trigo Área Arrendada

A Tabela 11 apresenta o detalhamento dos custos por hectare da área arrendada para a cultura do trigo, totalizando R\$ 4.102,46 por hectare, com uma produtividade estimada de 63,11 sacas. Observa-se que o item de maior impacto no custo total é o arrendamento da terra, no valor de R\$ 1.495,00/ha, representando a maior parcela do dispêndio produtivo. Em seguida, destacam-se os gastos com fertilizantes (R\$ 1.126,29/ha), evidenciando a importância da adubação no sistema produtivo do trigo.

Outros custos relevantes incluem depreciação de máquinas e equipamentos (R\$ 333,13/ha), herbicidas (R\$ 297,16/ha), sementes (R\$ 264,00/ha) e diesel (R\$ 228,90/ha), os quais refletem a necessidade de mecanização e manejo químico adequado da cultura. Já os demais itens, como fungicidas, inseticidas, frete, manutenção de máquinas, mão de obra e adjuvantes, apresentam menor participação individual no custo total, porém são essenciais para garantir a eficiência e a sanidade da lavoura.

O Gráfico IV ilustra de forma percentual a composição desses custos, facilitando a visualização da participação de cada item. Nota-se que o arrendamento corresponde à maior fatia do gráfico, seguido pelos fertilizantes, que juntos representam mais da metade do custo total de produção. Os custos com defensivos agrícolas e operações mecanizadas aparecem de forma intermediária, enquanto os demais componentes apresentam participação reduzida, inferior a 5% cada.

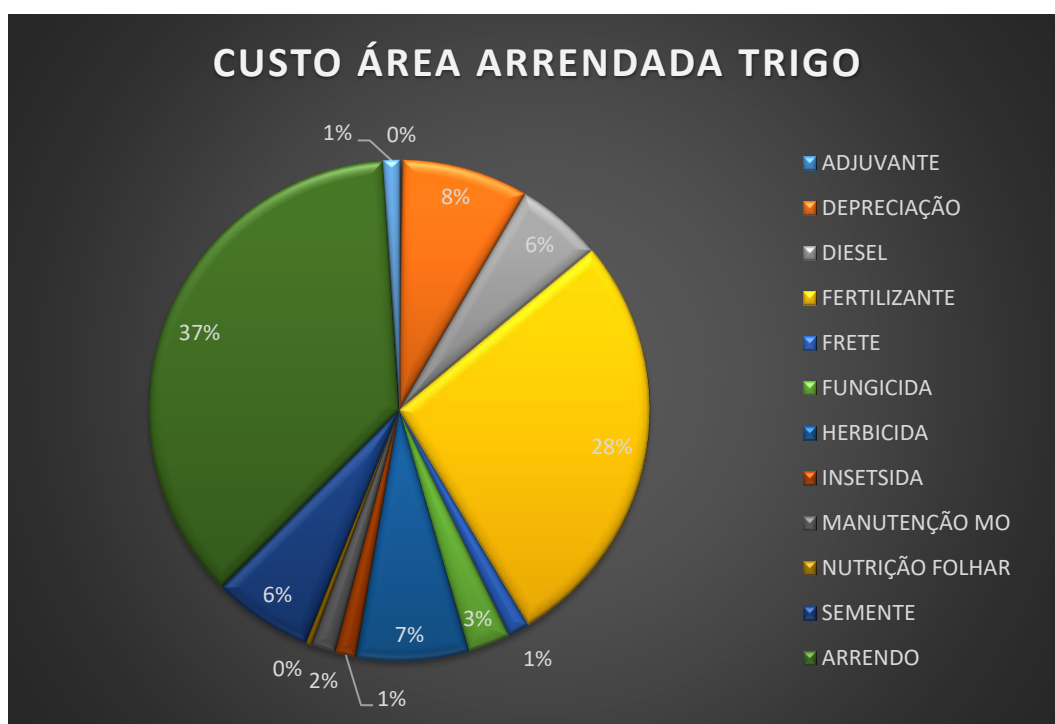
De modo geral, a análise conjunta da Tabela 11 e do Gráfico IV evidencia que os custos fixos e os insumos essenciais, especialmente arrendamento e fertilização, são determinantes na formação do custo de produção do trigo em área arrendada, destacando a importância de um planejamento eficiente para garantir a viabilidade econômica da atividade.

Tabela 11: Custos Trigo Área Arrendada

CUSTOS ÁREA ARRENDADA	
GRUPO	VALOR HÁ
ADJUVANTE	R\$ 10,72
DEPRECIACÃO	R\$ 333,13
DIESEL	R\$ 228,90
FERTILIZANTE	R\$ 1.126,29
FRETE	R\$ 55,71
FUNGICIDA	R\$ 112,84
HERBICIDA	R\$ 297,16
INSETSIDA	R\$ 56,11
MANUTENÇÃO MO	R\$ 63,57
NUTRIÇÃO FOLHAR	R\$ 16,57
SEMENTE	R\$ 264,00
ARRENDAMENTO	R\$ 1.495,00
PEÇAS MANUTENÇÃO	R\$ 42,46
TOTAL	R\$ 4.102,46
TOTAL SACAS	R\$ 63,11

Fonte: Autor

Gráfico IV: Custos Área Arrendada Trigo



Fonte: Autor

7.3 Receitas Obtidas Através da Produtividade do Trigo

Os resultados da safra de trigo 2025 evidenciam desempenho produtivo abaixo do esperado e impacto econômico negativo. Conforme os dados apresentados, a produção total foi de 1.300 sacas, comercializadas ao preço médio de R\$ 65,00 por saca, o que resultou em uma receita bruta de R\$ 84.500,00.

Entretanto, os custos totais de produção atingiram R\$ 113.543,52, valor significativamente superior à receita obtida com a comercialização do grão. Dessa forma, o resultado econômico final da safra foi uma receita líquida negativa de R\$ 29.043,52, caracterizando prejuízo financeiro para a atividade.

Os números demonstram que a produtividade alcançada não foi suficiente para cobrir os custos operacionais e fixos envolvidos na produção, tornando a safra economicamente inviável nas condições observadas. Esse resultado reforça a dependência direta entre produtividade e rentabilidade, evidenciando que, mesmo com preço de venda compatível com o mercado, a baixa produção comprometeu o resultado final da safra conforme mostram as tabelas a seguir.

Tabela 12: Produção Obtida Safra 2025 Trigo/ HA

PRODUÇÃO OBTIDA SAFRA 2025 TRIGO/ HA		
SACAS	VALOR	TOTAL
1300	R\$ 65,00	R\$ 84.500,00

Fonte: Autor

Tabela 13: Receita Líquida

RECEITA LIQUIDA		
CUSTOS	R\$	113.543,52
RECEITA BRUTA	R\$	84.500,00
RECEITA LIQUIDA	-R\$	29.043,52

Fonte: Autor



Figura 7: Cultura do trigo

Fonte: Autor

8 CUSTOS COM SOJA NA PROPRIEDADE SAFRA 2024/2025

Os custos de produção da soja na safra 2024/2025 foram levantados considerando as áreas própria e arrendada da propriedade, contemplando todos os gastos necessários para a implantação, condução e colheita da cultura. A apuração inclui despesas com insumos, operações agrícolas, uso de máquinas, manutenção, mão de obra e demais custos operacionais, refletindo a realidade produtiva da lavoura. A sistematização desses custos permite compreender a estrutura de gastos da atividade, auxiliando na análise da eficiência econômica e no planejamento da produção de soja na propriedade.

8.1 Custos Soja Safra 2024/2025 em Área Própria da Propriedade

A Tabela 14 apresenta os custos de produção da soja na safra 2024/2025 referentes à área própria da propriedade, expressos em valor por hectare. Observa-se que os principais gastos se concentram nos insumos agrícolas, como fertilizantes, sementes com royalties e defensivos, além dos custos operacionais associados ao uso de máquinas, incluindo diesel, depreciação e manutenção. O conjunto desses dispêndios resulta no custo total por hectare da lavoura, permitindo a determinação do custo por saca produzida e fornecendo subsídios para a análise da eficiência econômica da produção de soja na área própria da propriedade.

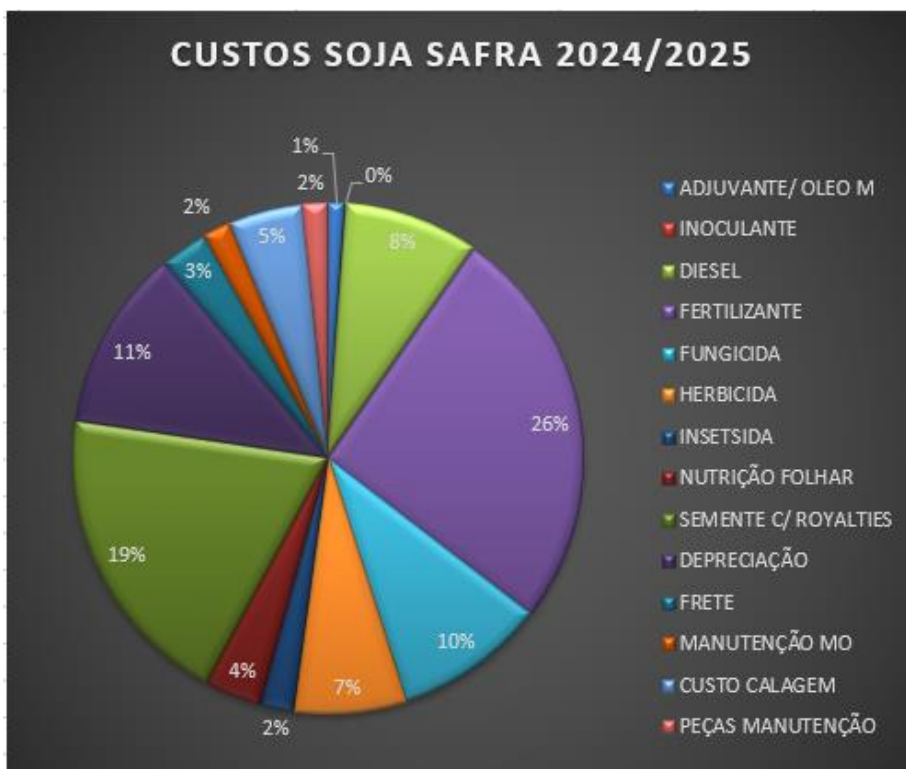
Tabela 14: Custos Soja Safra 2024/2025/ HA

CUSTOS SOJA SAFRA 2024/2025/ HA	
GRUPO	VALOR
ADJUVANTE/ OLEO M	R\$ 27,08
INOCULANTE	R\$ 4,00
DIESEL	R\$ 221,93
FERTILIZANTE	R\$ 676,46
FUNGICIDA	R\$ 253,16
HERBICIDA	R\$ 186,11
INSETSIDA	R\$ 54,81
NUTRIÇÃO FOLHAR	R\$ 95,67
SEMENTE C/ ROYALTIES	R\$ 509,25
DEPRECIÇÃO	R\$ 304,11
FRETE	R\$ 78,13
MANUTENÇÃO MO	R\$ 46,35
CUSTO CALAGEM	R\$ 124,00
PEÇAS MANUTENÇÃO	R\$ 42,46
TOTAL HA	R\$ 2.623,52
CUSTO HA/SC	R\$ 20,18

Fonte: Autor

O Gráfico V evidencia que os fertilizantes representam a maior parcela dos custos de produção da soja na safra 2024/2025, correspondendo a 26% do total. Em seguida, destacam-se os gastos com sementes com royalties, que somam 19%, e o diesel, responsável por 11% dos custos. Os fungicidas também apresentam participação significativa, com 10%, seguidos pela depreciação de máquinas e implementos, que representa 8%, e pelos herbicidas, com 7%. Esses itens concentram a maior parte do custo total da lavoura, demonstrando o peso dos insumos e do uso de máquinas na produção de soja da propriedade.

Gráfico V: Custos Soja Safra 2024/2025



Fonte: Autor

8.2 Custos Soja Safra 2024/2025 em Área Arrendada

A Tabela 15 apresenta a composição dos custos de produção da soja na safra 2024/2025 referentes à área arrendada, expressos em valor por hectare. Observa-se que, além dos custos com insumos e operações agrícolas semelhantes aos da área própria, a produção em área arrendada incorpora despesas específicas, como o custo do arrendamento e a aplicação de calcário em linha. Esses gastos adicionais elevam o custo total por hectare, evidenciando a importância de considerar a forma de uso da terra na análise econômica da atividade.

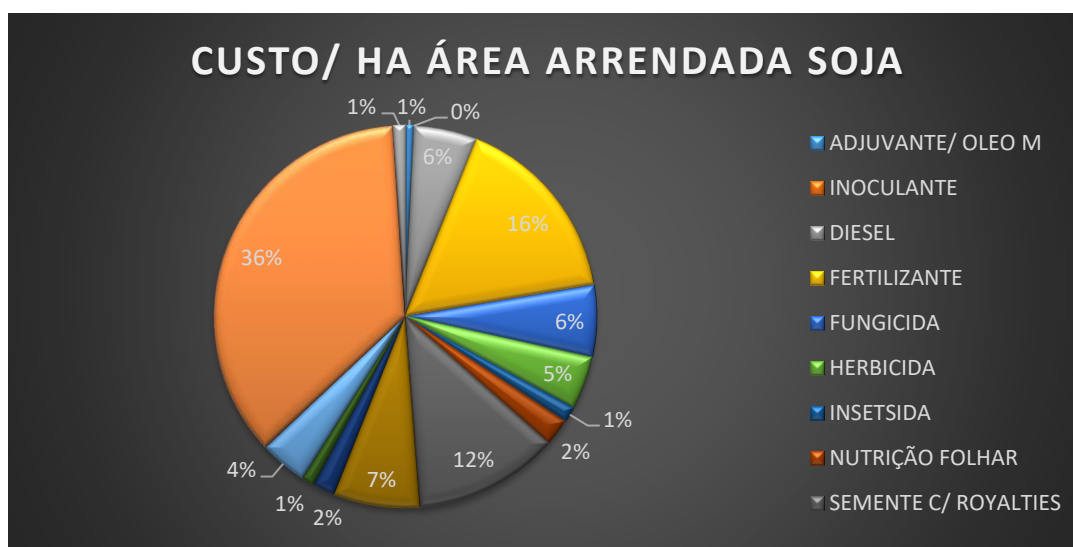
Tabela 15: Custos Soja Safra 2024/2025 Área Arrendada/ HA

CUSTOS SOJA SAFRA 2024/2025 ÁREA ARRENDADA/ HA	
GRUPO	VALOR
ADJUVANTE/ OLEO M	R\$ 27,08
INOCULANTE	R\$ 4,00
DIESEL	R\$ 221,93
FERTILIZANTE	R\$ 676,46
FUNGICIDA	R\$ 253,16
HERBICIDA	R\$ 186,11
INSETSIDA	R\$ 54,81
NUTRIÇÃO FOLHAR	R\$ 95,67
SEMENTE C/ ROYALTIES	R\$ 509,25
DEPRECIÇÃO	R\$ 304,11
FRETE	R\$ 78,13
MANUTENÇÃO MO	R\$ 46,35
CALCIO LINHA	R\$ 166,66
ARRENDAMENTO	R\$ 1.495,00
PEÇAS MANUTENÇÃO	R\$ 42,46

Fonte: Autor

O Gráfico VI demonstra a participação percentual de cada item no custo total da produção de soja em área arrendada. Destaca-se o arrendamento, que representa a maior parcela dos custos, concentrando aproximadamente 36% do total. Em seguida, sobressaem os gastos com fertilizantes, com cerca de 16%, e com diesel, que corresponde a aproximadamente 12%. Os demais custos, como sementes com royalties, defensivos agrícolas, depreciação e manutenção, apresentam participações menores, porém relevantes para a viabilidade produtiva da lavoura.

Gráfico VI: Custo/ ha Área Arrendada Soja



Fonte: Autor

A Tabela 16 sintetiza os custos finais da produção de soja na área arrendada, considerando o custo por hectare e o custo total da área cultivada. Os valores evidenciam que o custo de produção por hectare é significativamente impactado pelo arrendamento da terra, refletindo diretamente no custo por saca produzida. Esses resultados reforçam a necessidade de uma gestão criteriosa dos custos em áreas arrendadas, a fim de garantir a sustentabilidade econômica da produção de soja na propriedade.

Tabela 16: Custo de Produção - Área Arrendada

CUSTO PRODUÇÃO ÁREA ARRENDADA	
CALCIO LINHA	R\$ 1.400,00
ARRENDAMENTO HECTARE	R\$ 1.495,00
CUSTO HECTARE	R\$ 2.506,61
CUSTO TOTAL 12HA	R\$ 49.419,32
CUSTO HECTARE	R\$ 5.401,61
CUSTO SACAS HA	41,6

Fonte: Autor

8.3 Receitas Obtidas Através da Produtividade da Soja

A Tabela 16 sintetiza os custos finais da produção de soja na área arrendada, considerando o custo por hectare e o custo total da área cultivada. Os valores evidenciam que o custo de produção por hectare é significativamente impactado pelo arrendamento da terra, refletindo diretamente no custo por saca produzida. Esses resultados reforçam a necessidade de uma gestão criteriosa dos custos em áreas arrendadas, a fim de garantir a sustentabilidade econômica da produção de soja na propriedade.

Tabela 17: Receita Líquida - Soja

RECEITA LIQUIDA	
CUSTO	R\$ 142.220,93
RECEITA BRUTA	R\$ 325.000,00
	R\$ 182.779,07

Fonte: Autor

Tabela 18: Produtividade - Soja

PRODUTIVIDADE		
SACAS	VALOR	TOTAL
2.500	R\$ 130,00	R\$ 325.000,00

Fonte: Autor

O custo de produção da soja por hectare apresenta diferença expressiva entre a área própria e a área arrendada na safra 2024/2025. Na área própria, o custo total foi de R\$ 2.623,52 por hectare, englobando despesas com insumos, operações mecanizadas, manutenção, depreciação e calagem. Já na área arrendada, o custo atingiu R\$ 5.401,61 por hectare, valor significativamente superior, influenciado principalmente pelo custo do arrendamento da terra e pela inclusão do calcário em linha, além dos demais custos produtivos semelhantes aos da área própria. Comparativamente, o custo por hectare da área arrendada é 105,9% maior em relação à área própria, evidenciando o impacto econômico do arrendamento sobre a estrutura de custos da produção de soja e reforçando a importância de uma análise criteriosa na tomada de decisão quanto ao uso de áreas arrendadas.



Figura 8: Cultura da soja na propriedade

Fonte: Autor

9 RECEITAS OBTIDAS NA PROPRIEDADE COM A PRODUÇÃO LEITEIRA, TRIGO E SOJA

O fechamento do ano agrícola da propriedade evidencia o desempenho econômico das três principais atividades produtivas: soja, trigo e produção leiteira. A

soja apresentou resultado positivo, com receita líquida de R\$ 182.779,07, confirmando-se como a principal atividade geradora de renda da propriedade no período analisado. Em contrapartida, a cultura do trigo apresentou resultado negativo, com prejuízo de R\$ 29.043,52, reflexo dos elevados custos de produção frente à receita obtida. Já a produção leiteira, demonstrou resultado positivo, com receita líquida anual de R\$ 29.310,31, contribuindo de forma constante para o equilíbrio financeiro da propriedade ao longo do ano.

Ao distribuir os resultados de cada atividade ao longo dos 12 meses do ano, observa-se que a soja gera um lucro médio mensal aproximado de R\$ 15.231,59, enquanto o trigo representa uma perda média mensal de -R\$ 2.420,29, evidenciando seu impacto negativo no resultado global. A atividade leiteira, por sua vez, apresenta lucro médio mensal de R\$ 2.442,53, caracterizando-se como uma fonte de renda recorrente e estável ao longo do ano agrícola.

Considerando receitas obtidas na propriedade com as atividades de soja, trigo e leite, o resultado final do ano agrícola é positivo, totalizando uma receita líquida anual consolidada de R\$ 183.045,86. Quando distribuído mensalmente, esse valor corresponde a um lucro médio mensal total de aproximadamente R\$ 15.253,82, demonstrando que, apesar do prejuízo gerado pelo trigo, a soja e a produção leiteira foram determinantes para a sustentabilidade econômica da propriedade no período analisado.

Tabela 19: Receitas líquidas obtidas com as atividades

RECEITAS LÍQUIDAS OBTIDAS COM AS ATIVIDADES		
	ANUAL	MENSAL
SOJA	R\$ 182.779,07	R\$ 15.231,59
TRIGO	-R\$ 29.043,52	-R\$ 2.420,29
LEITE	R\$ 29.310,31	R\$ 2.442,53
TOTAL	R\$ 183.045,86	R\$ 15.253,83

Fonte: Autor

10 CONCLUSÃO

A matriz SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats) é uma ferramenta estratégica amplamente utilizada para análise do ambiente interno e externo das organizações, auxiliando na identificação de fatores que influenciam o

desempenho e a tomada de decisão. Segundo Kotler e Keller (2012), a análise SWOT permite avaliar forças e fraquezas internas, bem como oportunidades e ameaças externas, proporcionando base estruturada para o planejamento estratégico. De forma complementar, Oliveira (2018) destaca que essa ferramenta contribui para a formulação de estratégias mais assertivas, ao relacionar capacidades internas com as condições do ambiente competitivo. Assim, a matriz SWOT constitui instrumento relevante para propriedades rurais, pois possibilita compreender aspectos produtivos, financeiros e mercadológicos que impactam diretamente a sustentabilidade do negócio.

Na matriz SWOT apresentada (Figura 9), observa-se que, entre as forças, destacam-se a diversificação produtiva (soja, trigo e leite), a receita anual positiva consolidada (R\$ 183.045,86), a prestação de serviços agrícolas e o uso predominante de mão de obra familiar, fatores que contribuem para diluição de custos e estabilidade financeira. Como fraquezas, evidenciam-se a alta dependência de insumos, a margem estreita na atividade leiteira e o prejuízo obtido na cultura do trigo na safra analisada. No ambiente externo, as oportunidades concentram-se na possibilidade de melhorar a eficiência no uso de fertilizantes, otimizar a formulação alimentar do rebanho e expandir a prestação de serviços para diluição de custos fixos. Por outro lado, as ameaças incluem a oscilação no preço do leite (queda de 22,2% no período analisado), a volatilidade dos preços dos grãos, os riscos climáticos e o aumento no custo dos insumos agrícolas. Dessa forma, a matriz evidencia que, apesar dos desafios externos e das fragilidades internas, a propriedade apresenta potencial estratégico relevante, especialmente pela diversificação das atividades e pela gestão de custos adotada.

O estágio supervisionado realizado na empresa Legião Agrícola LTDA proporcionou vivência prática em rotinas de atendimento ao produtor rural e, principalmente, na aplicação de ferramentas de gestão de custos para apoiar a tomada de decisão no meio agropecuário. A partir das visitas técnicas e da escolha de uma propriedade rural de base familiar, com atividades diversificadas (bovinocultura de leite, trigo e soja), foi possível coletar dados de compras e operações e organizar informações econômicas relevantes, integrando custos variáveis, custos operacionais e custos fixos apropriados ao sistema produtivo, com destaque para a depreciação de máquinas e a amortização da calagem.

Os resultados evidenciaram comportamentos distintos entre as atividades analisadas. A soja apresentou desempenho econômico positivo e se consolidou como a principal fonte de geração de resultado no período avaliado. Em contrapartida, o trigo apresentou resultado econômico negativo, indicando que, nas condições de produtividade e preços observadas, a cultura não cobriu os custos totais de produção, especialmente quando considerados os dispêndios com fertilização, mecanização e arrendamento. Na atividade leiteira, verificou-se a relevância do controle sistemático das despesas mensais e do planejamento alimentar, pois a alimentação concentra a maior parcela da estrutura de custos, e as oscilações de preço do leite ao longo do ano impactam diretamente a margem da atividade.

De forma geral, o estudo reforça que a gestão de custos é indispensável para propriedades de agricultura familiar, pois permite identificar os itens de maior peso na composição do custo, avaliar a viabilidade econômica por atividade e comparar alternativas produtivas, como o uso de áreas próprias e arrendadas. Recomenda-se a manutenção de registros padronizados de entradas e saídas, a atualização anual de depreciação e amortizações, a análise de cenários de preço e produtividade antes do planejamento de safra e a avaliação criteriosa do arrendamento, considerando seu impacto direto sobre o custo por hectare. Conclui-se, portanto, que a adoção de práticas de gestão e controle econômico contribui para elevar a eficiência produtiva, reduzir riscos e fortalecer a sustentabilidade financeira da propriedade ao longo dos anos agrícolas.



Figura 9: Matriz SWOT

Fonte: Autor

11 REFERÊNCIAS

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Agropecuário 2017: resultados definitivos. Rio de Janeiro: IBGE, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2026.

MARION, José Carlos. Contabilidade rural: agrícola, pecuária e agroindustrial. 15. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

CREPALDI, Silvio Aparecido. Contabilidade rural: uma abordagem decisória. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB).
Custos de produção agrícola: metodologia e conceitos. Brasília: CONAB, 2023.
Disponível em: <https://www.conab.gov.br>. Acesso em: 20 jan. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA).
Manual de calagem e adubação para os Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Porto Alegre: Embrapa Clima Temperado, 2016.

RAIJ, Bernardo van et al.
Recomendações de calagem e adubação para o Estado de São Paulo. 2. ed.
Campinas: Instituto Agrônomo de Campinas, 1997.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA GADO DE LEITE).
Custos de produção de leite no Brasil. Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2021. Disponível em: <https://www.embrapa.br/gado-de-leite>. Acesso em: 20 jan. 2026.

FREITAS, Andréia Pacheco et al.
Análise econômica da produção de leite em propriedades familiares no Brasil. *Revista de Economia e Sociologia Rural*, Brasília, v. 60, n. 2, p. 1–18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-9479.2022.245678>

SILVA, Marcos Antônio da et al.
Estrutura de custos e rentabilidade da bovinocultura leiteira no sul do Brasil. *Custos e Agronegócio Online*, Recife, v. 18, n. 1, p. 45–63, 2022. Disponível em: <https://www.custoseagronegocioonline.com.br>. Acesso em: 20 jan. 2026.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA).
Indicadores da pecuária leiteira. Piracicaba: ESALQ/USP, 2024. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br>. Acesso em: 20 jan. 2026.

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. *Administração de marketing*. 14. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. *Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas*. 34. ed. São Paulo: Atlas, 2018.